



LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



FACULDADE DE  
**MEDICINA**  
LISBOA

# **TRABALHO FINAL**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

---

Clínica Universitária de Gastrenterologia

### **Hemorragia digestiva num homem de 30 anos**

João Feio Ponces Maia Ramalhão

---

**Janeiro'2019**

# **TRABALHO FINAL**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

---

Clínica Universitária de Gastrenterologia

## **Hemorragia digestiva num homem de 30 anos**

João Feio Ponces Maia Ramalhão

**Orientado por:**

Dr<sup>a</sup>. Paula Moura dos Santos

---

**Janeiro'2019**

## **Resumo**

O Divertículo de Meckel é a malformação mais frequente do tracto gastrointestinal, estando presente em cerca de 2% da população em geral. Apesar de normalmente ser uma anomalia inocente, pode ser a causa de complicações que se apresentam com sinais e sintomas não específicos, tornando assim o seu diagnóstico um importante desafio. O caso aqui apresentado mostra um exemplo clássico desta patologia, bem como a dificuldade que representa o seu diagnóstico etiológico uma vez que as investigações iniciais são quase invariavelmente sempre incapazes de a determinar. Desta forma, um alto grau de suspeição em relação a esta doença deve ser mantido em casos de hemorragia gastrointestinal em idades jovens sempre que após a investigação endoscópica inicial não haja nenhum foco determinado.

**Palavras-chave:** Divertículo de Meckel; Hemorragia Gastrointestinal Baixa; Hemorragia intestinal obscura.

O trabalho final exprime a opinião do autor e não da Faculdade de Medicina de Lisboa.

**Abstract**

Meckel's diverticulum, the most frequent malformation of the gastro-intestinal tract, affects 2% of the general population. Although it is normally a harmless anomaly, it can cause serious complications that can be life-threatening and present with non-specific signs and symptoms, therefore it is not easily detected in the first line investigations. The case here reported is a classical example of this pathology and shows the difficulty in diagnosing this disease, as the initial investigations are almost always unable to find it. Therefore, a high degree of suspicion for this disease should be kept in any case with the above referred characteristics.

**Keywords:** Meckel's diverticulum; Lower gastrointestinal bleeding; Obscure gastrointestinal bleeding.

## **Índice**

Lista de abreviaturas .....	6
Introdução .....	7
Descrição do caso clínico.....	8
Discussão .....	11
Agradecimentos .....	20

## **Lista de abreviaturas**

ANG: aspirado nasogástrico

CU: Colite ulcerosa

DC: doença de Crohn

DII: doença inflamatória intestinal

DM: divertículo de Meckel

DUP: doença ulcerosa péptica

EDA: endoscopia digestiva alta

FC: frequência cardíaca

FiO<sub>2</sub>: fracção oxigénio inspirada

FR: frequência respiratória

GI: gastrointestinal

HDA: hemorragia digestiva alta

HDB: hemorragia digestiva baixa

HDM: hemorragia digestiva média

HTP: hipertensão portal

MAV: malformação arteriovenosa

PA: pressão arterial

PCR: proteína C reactiva

SpO<sub>2</sub>: saturação periférica O<sub>2</sub>

TC: tomografia computadorizada

TT: temperatura timpânica

UMA: unidade maço-ano

## Introdução

O divertículo de Meckel é a malformação GI mais prevalente na população em geral.<sup>1</sup> Do ponto de vista histórico, foi descrito pela primeira vez em 1598 por Fabricius Hildanus mas apenas detalhado anatomicamente e embriologicamente em 1809 por Johan Friederich Meckel.<sup>2</sup> Com uma incidência estimada de 1-3% da população, é virtualmente impossível o seu reconhecimento em termos clínicos.<sup>3</sup> A distribuição etária dos doentes varia de forma significativa de acordo com o tipo de complicação do divertículo de Meckel. Por exemplo, doentes com diverticulite tendem a ser mais velhos (idade superior a 40 anos) enquanto que os doentes que se apresentam com hemorragia gastrointestinal tendem a ser mais novos. Na idade adulta, os doentes podem apresentar-se, por ordem decrescente de frequência, com as seguintes complicações: obstrução intestinal, intussuscepção, diverticulite, perfuração, hemorragia, tumor.<sup>4</sup> Hemorragia como complicação de um divertículo de Meckel é mais comum em crianças do que adultos e associa-se com frequência à presença de tecido ectópico no saco diverticular, seja ela mucosa gástrica ou pancreática, cujas secreções causam ulceração da mucosa ileal adjacente.<sup>5</sup> As apresentações mais típicas desta patologia são uma hemorragia gastrointestinal manifesta por hematoquézias indolores em que, após investigação inicial, não se define o local da hemorragia ou um quadro de anemia ferropénica sem fonte de perda hemorrágica localizada após uma avaliação endoscópica inicial.<sup>5</sup> Assim, abordagem diagnóstica nestes casos é normalmente a que é feita para uma hemorragia digestiva obscura. Do ponto de vista epidemiológico, no global dos doentes que se apresentam aos cuidados de saúde por hemorragia digestiva de qualquer etiologia, em 10-20% dos casos a etiologia não é evidente na avaliação inicial.<sup>6</sup> Nestes casos, existe uma variedade de técnicas diagnósticas que podem determinar a etiologia e cuja utilização deve ser ponderada consoante a apresentação do doente. Hemorragia recorrente ou persistente ocorre em aproximadamente metade dos doentes que se apresentam com o diagnóstico de hemorragia digestiva obscura, pelo que este síndrome (através do qual um divertículo de Meckel complicado se pode manifestar) representa um desafio quer diagnóstico, quer terapêutico.<sup>6</sup> Apresenta-se aqui o caso de um homem de 30 anos com um quadro de hemorragia digestiva, com melenas, hematoquézias e subsequente instabilidade hemodinâmica. Após os exames endoscópicos iniciais (endoscopia digestiva alta e colonoscopia) não foi possível identificar a origem da hemorragia. Perante a evolução do doente com instabilidade hemodinâmica e anemia com necessidade de suporte transfusional, após TC abdominal e videocápsula endoscópica inconclusivas, procedeu-se a uma enteroscopia intraoperatória que revelou um divertículo de Meckel que foi removido.

## Descrição do caso clínico

J.S., sexo masculino, 30 anos, aparentemente saudável recorreu ao serviço de urgência do Hospital de Santa Maria com um quadro com 6 horas de evolução de desconforto abdominal e dois episódios de diarreia sanguinolenta, sendo o primeiro compatível com melenas e o segundo com hematoquézias, associando-se a este quadro lipotímia. Negava vômitos, emagrecimento, queixas dispépticas, história conhecida de doença hepática, toma de medicação regular, nomeadamente anti-antiagregantes, anti-coagulantes e anti-inflamatórios não esteroides.

Como antecedentes pessoais apresentava uma apendicectomia realizada dois anos antes e hábitos tabágicos quantificados em 7 UMA.

Ao exame objectivo encontrava-se vigil, lúcido, colaborante e orientado, com um bom estado geral. As mucosas e a pele estavam descoradas e desidratadas, com sinal de prega cutânea presente. Como sinais vitais apresentava PA – 90/46 mmHg, FC – 58 bpm, TT – 37.3 °C, SpO2 (com FiO2=21%): 98%, FR – 18 rpm. A auscultação cardiopulmonar não revelou sopros, extrassons ou ruídos adventícios. Apresentava um abdómen mole e facilmente depressível, sem sinais de dor à palpação superficial e profunda, sem massas nem organomegalias. Ruídos hidroaéreos presentes. Sem edema periférico ou sinais de trombose venosa profunda.

Do estudo analítico inicial destacam-se:

Parâmetro	14/09/2018	Parâmetro	14/09/2018
Eritrócitos	4,03	Creatinina	1,19
Hemoglobina (g/dL)	11,8	Cálcio Total	9,2
Hematócrito (%)	34,6	Sódio	140
VGM (fL)	85,8	Potássio	3,3
Leucócitos	11140	Proteínas totais	5,7
Neutrófilos	55,6	Albumina	4,1
Linfócitos	38,5	AST	23
Plaquetas	186000	ALT	12
PCR	0,12	yGT	11
T. Protrombina / INR	13,2/1,13	Fosfatase Alcalina	40
aPTT	29,3/29	Bilirrubina Total	0,24



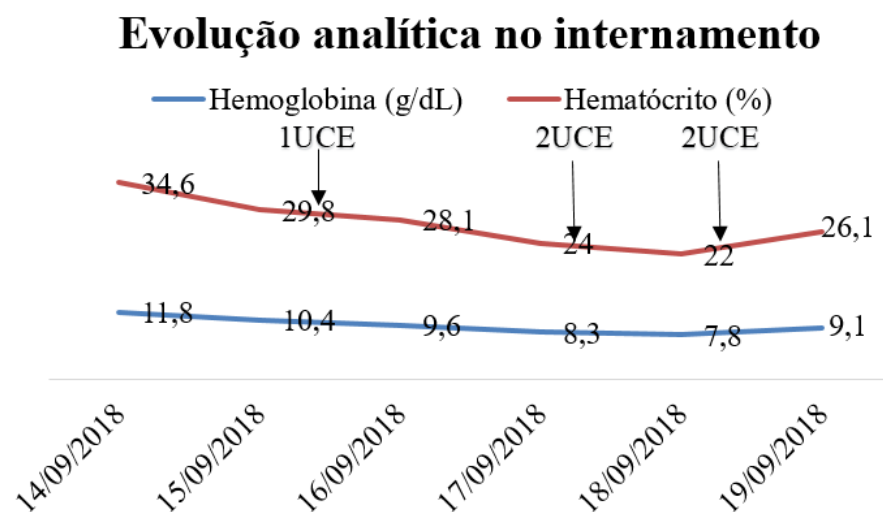
<b>Fibrinogênio</b>	215	<b>LDH</b>	180
<b>Glicose</b>	89	<b>Ferritina</b>	113
<b>Ureia</b>	53	<b>Amilase</b>	23

*Tabela 1 – Avaliação laboratorial do doente na admissão*

Já no hospital, o doente teve mais 2 episódios de hematoquézias com síncope associada. Foi feita entubação nasogástrica com aspiração de conteúdo alimentar, sem evidência de sangue. Fez uma ecografia abdominal de urgência que revelou pólipos na vesícula biliar, sem outras alterações relevantes. Realizou-se uma endoscopia digestiva alta de urgência em que não se identificaram lesões sangrantes, destacando-se apenas no bulbo uma mucosa hiperemiada e algumas erosões, contudo sem estigmas de hemorragia.

No segundo dia de internamento, o doente foi submetido a uma colonoscopia na qual se observou conteúdo hemático semi-recente e coágulos em toda a extensão do cólon, cuja lavagem e aspiração não refaziam o conteúdo hemático. Evidenciou-se uma mucosa do ileon terminal justa-válvula com um aspecto edemaciado, sem úlceras ou erosões, definindo assim uma ileíte inespecífica.

Manteve-se estável e sem sinais de hemorragia até ao quarto dia de internamento, quando teve novo episódio de hematoquézias e queda dos valores analíticos da hemoglobina para 8.3 g/dL, tendo sido transfundido.



*Figura 1- Evolução analítica da hemoglobina e hematócrito*

A TC tóraco-abdomino-pélvica de urgência revelou uma ligeira distensão de algumas ansas do delgado sem evidência de hemorragia digestiva activa bem como a presença de formações ganglionares com dimensões de adenopatias na região pericecal, flanco direito e cadeia laterocava direita.

A endoscopia por cápsula revelou uma grande quantidade de sangue vivo e coágulos, uma úlcera do jejuno médio/distal com cerca de 1 cm sem evidência de hemorragia activa e um íleon com uma exuberante hiperplasia linfoide.

Como houve uma deterioração do perfil hemodinâmico do doente com novos episódios de hematoquézia e com queda dos valores da hemoglobina para 7.8 g/dL, foi transferido para uma Unidade de Cuidados Intensivos e subsequentemente referenciado para uma laparotomia exploratória.

Na laparotomia exploratória observou-se uma cavidade abdominal sem evidência de líquido livre e um divertículo de Meckel a cerca de 1 metro proximal à válvula ileocecal. Procedeu-se a uma enteroscopia intra-operatória na qual se identificou um vaso sangrante a nível do divertículo de Meckel.

Procedeu-se a enterectomia segmentar. Após a cirurgia, o doente teve uma evolução clínica favorável.

## Discussão

Estamos perante um doente de 30 anos com história de hemorragia digestiva com repercussão hemodinâmica cuja causa os exames complementares iniciais foram incapazes de determinar.

Num doente jovem, que não faz terapêutica anti-trombótica, sem história de medicação crónica nomeadamente anti-inflamatórios não esteroides, sem queixas dispépticas, sem um quadro de emagrecimento e sem estigmas de doença hepática, perante a apresentação com um quadro de melenas e hematoquézias com repercussão hemodinâmica, com aspiração nasogástrica sem evidência de conteúdo hemático e endoscopia digestiva alta que mostra no bulbo uma mucosa hiperemiada e erosões, é possível excluir as causas mais comuns de HDA, nomeadamente a DUP, a ruptura de varizes esofágicas, o síndrome de Mallory-Weiss, uma lesão de Dieulafoy visível, angiectasias e uma neoplasia gástrica.

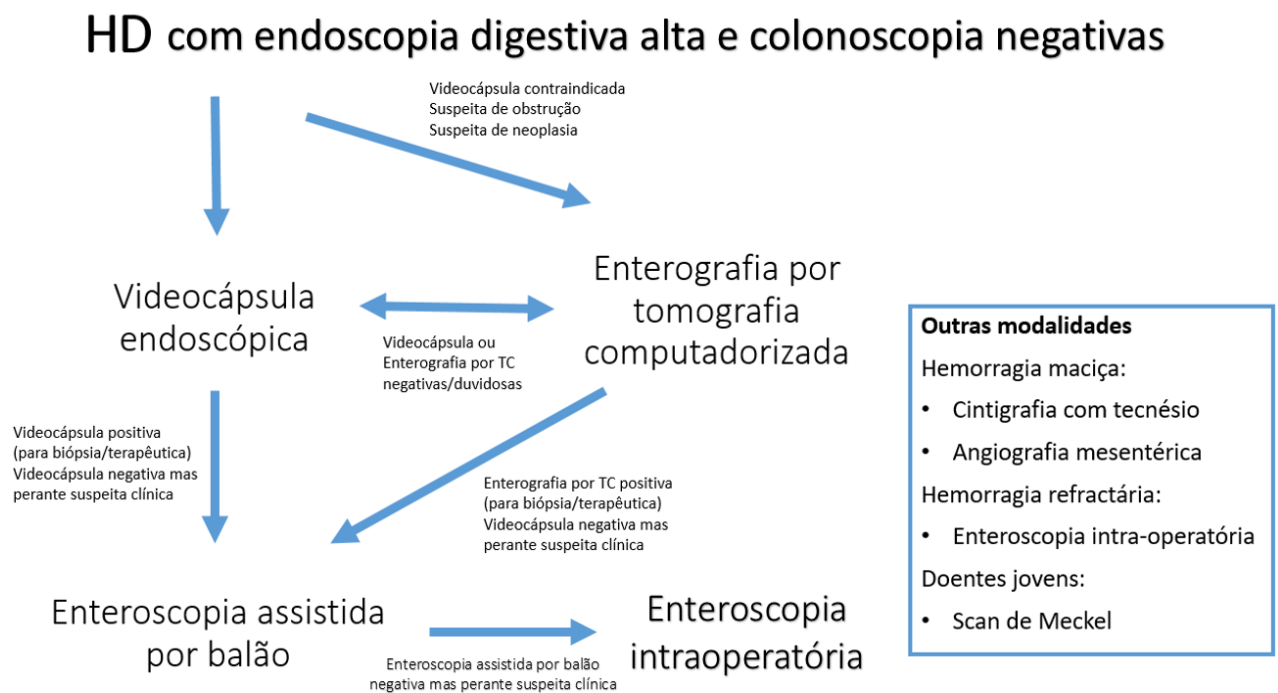
Na ausência de uma causa esclarecedora do quadro após a EDA, procedeu-se à realização de uma colonoscopia que mostrou conteúdo hemático e coágulos em toda a extensão do cólon, cuja lavagem e aspiração não refazia o conteúdo hemático e uma mucosa do íleon com aspecto edemaciado. Assim, e perante a ausência de queixas de diarreia, febre, dor abdominal, factores de risco cardiovasculares, foi possível excluir as causas mais comuns de HDB nos doentes jovens, como sejam a doença inflamatória intestinal, colite infecciosa, isquémia mesentérica, malformações vasculares, doença diverticular e neoplasia.

Causas de Hemorragia Digestiva Média	
Menos de 40 anos	Mais de 40 anos
Doença inflamatória intestinal	Angiectasia
Lesão de Dieulafoy	Lesão de Dieulafoy
Neoplasia	Neoplasia
Divertículo de Meckel	Úlceras por AINEs
Síndromes de polipose	

*Tabela 2 - Causas comuns de HDM<sup>7</sup>*

Destaca-se ainda uma TC tóraco-abdomino-pélvica que apenas mostrou uma ligeira distensão de algumas ansas do delgado sem evidência de hemorragia digestiva activa e a presença de formações ganglionares com dimensões de adenopatias na região peri-cecal, flanco direito e cadeia látero-cava direita. Perante o não esclarecimento da causa da hemorragia pela EDA e pela colonoscopia, a investigação diagnóstica passa a

focar-se nas causas de hemorragia digestiva média. Assim, foi feito neste doente uma endoscopia por cápsula que revelou uma grande quantidade de sangue vivo e coágulos, uma úlcera do jejuno distal com cerca de 1 cm sem evidência de hemorragia activa e um íleon com uma exuberante hiperplasia linfoide, não estabelecendo com certeza a causa do quadro do doente. Perante a ausência de uma causa definitiva que explicasse o quadro do doente e à persistência da hemorragia foi feita uma avaliação enteroscópica intra-operatória que revelou um divertículo de Meckel, estabelecendo assim o diagnóstico do doente. Nestes casos, é típica a negatividade das abordagens endoscópicas iniciais, como são a EDA e a colonoscopia, uma vez que o raio de acção destas não abrange a localização anatómica do divertículo, no íleon. Contudo, a videocápsula endoscópica não foi também capaz de estabelecer uma causa para a hemorragia neste doente, algo que não seria à priori

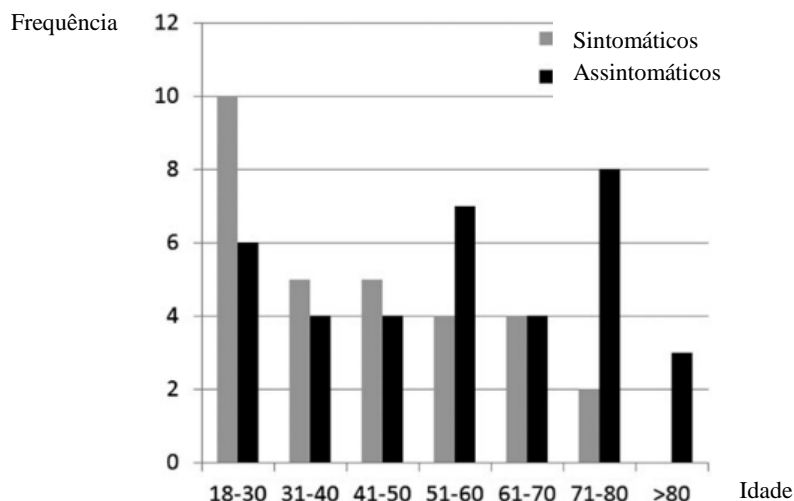


#### Algoritmo 1 - Abordagem Hemorragia digestiva Obscura<sup>6</sup>

expectável nesta patologia uma vez que este exame cobre a área em que a doença ocorre. No entanto, após exploração cirúrgica com enteroscopia intra-operatória, foi possível confirmar a presença do divertículo e também visualizar a presença de um vaso sangrante no mesmo, definindo-se desta forma a causa do quadro, com subsequente cirurgia de ressecção e recuperação do doente no período pós-operatório. De referir ainda que na análise histopatológica da peça não foram encontradas evidências de mucosa ectópica quer gástrica quer pancreática.

O divertículo de Meckel é a malformação GI mais comum na população em geral.

<sup>1</sup> O primeiro relato desta variação anatômica data de 1598 por Fabricius Hildanus mas foi apenas em 1809 que a sua anatomia e embriologia foi descrita detalhadamente, por Johan Friederich Meckel, que lhe deu o nome. <sup>2</sup> Ocorre em 1-3% da população, sendo



*Figura 2 - Frequência dos DM sintomáticos na população de acordo com a idade<sup>8</sup>*

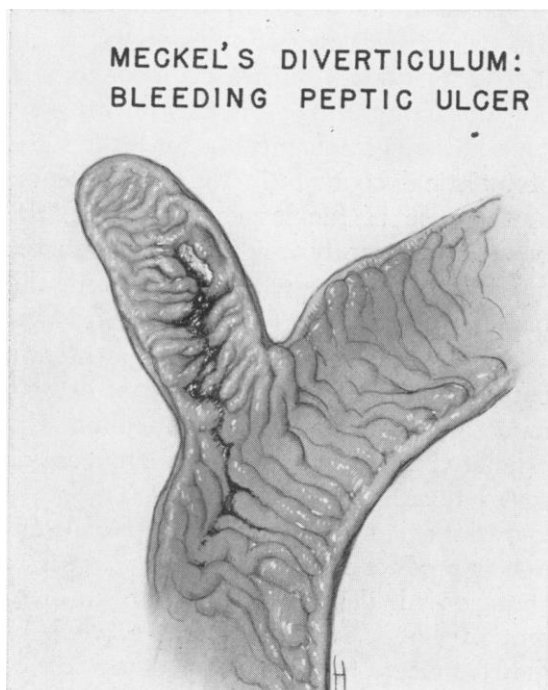
virtualmente impossível o seu reconhecimento em termos clínicos.<sup>3</sup> Esta malformação resulta da obliteração incompleta do ducto onfalomesentérico no período de desenvolvimento fetal. <sup>8</sup> A regra dos dois tradicionalmente descreve as suas características: tem uma prevalência média de 2%, um rácio de incidência duas vezes mais prevalente no sexo masculino, uma apresentação sintomática mais comum antes dos dois anos, uma distância à válvula ileocecal de 60 centímetros (2 pés, na medida estadudinense), tamanho do divertículo até 5 centímetros (novamente, 2 polegadas em medida norte-americana) e dois tipos de mucosa ectópica. <sup>9</sup>

Normalmente trata-se de uma variante anatômica inocente e não é comum causar complicações. No entanto, quando se manifesta, o divertículo de Meckel torna-se uma causa obscura de complicações abdominais. <sup>3</sup> A probabilidade de um doente com DM ter uma complicação é de 4% e a razão de incidência homem-mulher varia desde 1.8:1–3:1

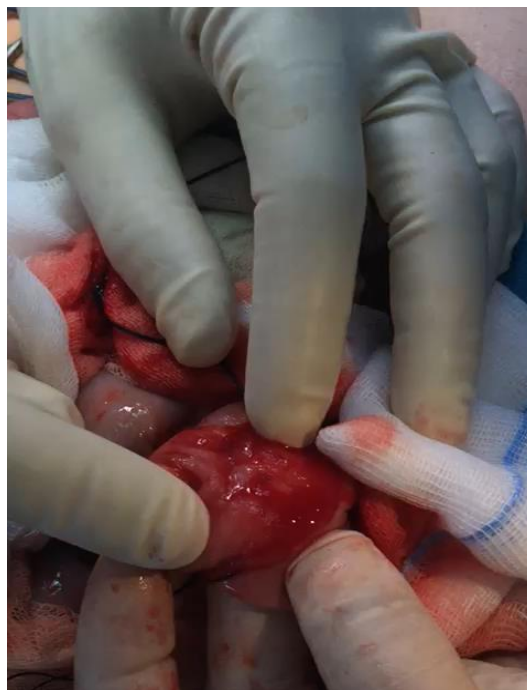
<sup>5</sup> Os doentes em idade adulta com divertículo de Meckel podem apresentar-se com as seguintes complicações, ordenadas da mais frequente para a menos frequente: obstrução intestinal, intussuscepção, diverticulite, perfuração, hemorragia e tumor. <sup>4</sup> Um dado importante em relação a estas complicações é que uma parte significativa dos doentes com DM tem indicação para cirurgia com um diagnóstico diferente de divertículo de Meckel complicado, como por exemplo apendicite aguda, o que traduz a dificuldade do seu diagnóstico pré-operatório. <sup>10</sup> Factores de risco para a ocorrência de uma complicação

de DM são idades mais jovens, divertículos com tamanho de 2 ou mais centímetros, divertículos que possuem mucosa heterotópica e provavelmente doentes do sexo masculino.

A distribuição em termos de idade varia de acordo com o diferente tipo de complicação do divertículo de Meckel. Por exemplo, os doentes com diverticulite como complicação tendem a ter mais de 40 anos, enquanto que os doentes com hemorragia GI tendem a ser mais novos que isso. A hemorragia GI é mais comum em crianças do que em adultos. Apesar de haver casos reportados em idades superiores, a grande maioria tem a sua ocorrência em pessoas com menos do que os 40 anos. As complicações hemorrágicas têm associação com mucosa ectópica no saco diverticular <sup>11</sup> nomeadamente mucosa gástrica ectópica e mucosa pancreática que causa ulceração da mucosa ileal adjacente, cuja fisiopatologia aparenta ser semelhante à da úlcera péptica. Aproximadamente 90% dos doentes com divertículo de Meckel que se manifesta com hemorragia apresenta mucosa gástrica ectópica. <sup>12</sup> Nestes doentes, não existe evidência da presença do *helicobacter pilory*. <sup>10</sup> Do ponto de vista geral dos doentes que se apresentam com hemorragia digestiva, a etiologia subjacente pode não ser evidente na avaliação inicial em 10-20% dos casos. <sup>6</sup> Nesses casos, existe uma variedade de técnicas diagnósticas que podem determinar a etiologia e cuja utilização deve ser ponderada consoante a apresentação do doente. Hemorragia recorrente ou persistente ocorre em



*Figura 3 - Divertículo de Meckel complicado por úlcera sangrante<sup>3</sup>*



*Figura 4 - Divertículo de Meckel sangrante do caso do doente*

aproximadamente metade dos doentes que se apresentam com o diagnóstico de hemorragia digestiva obscura, pelo que este síndrome (através do qual um divertículo de Meckel complicado se pode manifestar) representa um desafio quer diagnóstico, quer terapêutico.<sup>6</sup> Em doentes com DM complicado com hemorragia, os sintomas podem variar entre um achado laboratorial de uma anemia ferropénica decorrente de perdas sanguíneas ocultas até uma apresentação em choque hipovolémico num doente com uma hemorragia evidente copiosa. Assim, esta etiologia deve ser considerada num adulto com hemorragia digestiva sem causa óbvia, especialmente se tiver menos do que 40 anos.<sup>8</sup>

O diagnóstico desta entidade é complicado pela negatividade dos exames de diagnóstico iniciais, ou seja a endoscopia digestiva alta e colonoscopia, que não avaliam o intestino médio, o local anatómico onde existe o divertículo de Meckel.<sup>8</sup>

No que concerne à definição da entidade hemorragia GI média, esta refere-se a hemorragia cuja fonte se localiza no espaço distal à papila de Vater e proximal ao íleon terminal. Aproximadamente 5% dos casos de hemorragia digestiva ocorre entre o ligamento de Treitz e a válvula ileocecal.<sup>13</sup> Os focos de hemorragia com esta localização são, no geral, melhor diagnosticados com videocápsula endoscópica e enteroscopia de duplo balão. Outros métodos complementares que se podem usar são a cintigrafia com tecnésio, a angiografia e a exploração cirúrgica com enteroscopia intraoperatória. Esta última costuma ser considerada a última opção nestes casos.<sup>14</sup>

	HDA	HDM	HDB
Métodos de diagnóstico iniciais	EDA	Videocápsula endoscópica Enteroscopia de balão-duplo	Colonoscopia
Outros métodos	-	Cintigrafia com Tecnésio Angiografia Enteroscopia intraoperatória	

*Tabela 3 - Investigação etiológica inicial dos diferentes tipos de hemorragia digestiva<sup>14</sup>*

No que concerne à utilidade dos diferentes métodos de diagnóstico na situação de DM complicado, a radiografia abdominal e a ecografia abdominal costumam revelar achados inespecíficos.<sup>15, 16</sup> A ecografia abdominal é mais útil na diagnóstico de DM complicado em crianças por apresentar maior sensibilidade diagnóstica e por evitar exposição a radiação. Um divertículo normal apresenta-se como uma estrutura tubular

cega que se origina de uma ansa ileal.<sup>17</sup>

Historicamente, a cintigrafia com radionucleótidos, conhecido como o scan de Meckel, permitiu um avanço significativo no diagnóstico de divertículos de Meckel que contenham mucosa gástrica, que se vão mostrar como um “hot spot” no quadrante inferior do abdómen, normalmente à direita da linha média. Esta técnica tem maior eficácia diagnóstica nas complicações hemorrágicas e tem indicação para ser realizada quando temos uma causa obscura de dor abdominal ou hemorragia, principalmente num doente jovem. Ocorrem falsos positivos quando há obstrução do trato urinário e em angiomas do intestino delgado. O uso de cimetidina como medicação pré-exame aumentou a sensibilidade deste teste. Por ser um teste simples e não invasivo, é aconselhado como teste de rastreio de hemorragia obscura em todos os grupos etários.<sup>15</sup> Contudo, caso não exista mucosa gástrica no divertículo, não vai ocorrer concentração do pertecnato marcado com tecnécio 99m, não se verificando assim alterações no exame.<sup>18</sup> Para além disso, o seu uso em contexto agudo pode não ser fiável.<sup>19</sup>

A videocápsula endoscópica e a enteroscopia por duplo balão revolucionaram os procedimentos imagiológicos no âmbito dos diagnósticos de patologia do intestino médio, contribuindo assim para a melhoria diagnóstica nos casos de DM. A introdução da videocápsula na prática clínica permitiu, pela primeira vez, obter imagens de condições intraluminais do intestino médio e a enteroscopia por duplo balão, para além de fornecer visualização directa, também permite actuação terapêutica em alguns casos (embora não no caso de DM).<sup>14</sup> O papel da videocápsula no DM é algo controverso. O facto de ser não invasivo e a sua boa sensibilidade e especificidade para detectar lesões em geral recomendam o seu uso em doentes com uma hemorragia digestiva de fonte presumível do intestino médio.<sup>20</sup> De facto, estima-se que no que concerne ao diagnóstico de DM complicado, a probabilidade de diagnóstico pré-operatória é baixa. Tal evidência é verificada no caso aqui apresentado. O mesmo não pode ser dito sobre a enteroscopia com balão duplo. Apesar de a videocápsula ser normalmente feita como procedimento inicial na avaliação da hemorragia digestiva obscura, pode haver indicação para fazer a enteroscopia com balão duplo em casos de hemorragia maciça ou quando há contra-indicação para a videocápsula.<sup>21</sup>

A enteroscopia intraoperatória é um excelente método para exploração do intestino delgado e tem uma sensibilidade de 80%, se feita em conjunto com uma laparotomia exploratória, para encontrar um DM complicado.<sup>8</sup> O caso aqui documentado é também um exemplo da eficácia deste método no diagnóstico, uma vez que foi o único



que permitiu o mesmo neste doente. Para além disso, num doente com hemorragia gastrointestinal abundante de difícil controlo, a observação cirúrgica é aconselhada. <sup>22</sup>

A angiografia, angiotomografia computadorizada e observação cirúrgica com laparotomia exploratória costumam estar indicados em doentes que desenvolvem uma hemorragia grave que não é passível de ser controlada. A angiografia mesentérica pode ser útil em alguns casos de divertículos que sangram, uma vez que mostram ramos da artéria mesentérica superior que são anormais e dos quais ocorre extravasamento sanguíneo. <sup>15</sup> De facto, a deteção da artéria onfalomesentérica neste exame, com evidência de perdas de sangue, é um forte indicador da patologia. <sup>12</sup>

No que concerne ao tratamento do DM, este varia consoante o divertículo seja ou não sintomático. No caso de DM sintomático, cirurgia definitiva, incluindo ressecção em cunha, segmentar e diverticulectomia, constituem as opções possíveis, feitas quer por uma via aberta ou laporoscópica. Na era da cirurgia laparoscópica, a necessidade de ressecção de um DM é uma boa indicação para esta técnica. <sup>23</sup> A decisão entre os diferentes métodos depende da integridade da base do divertículo e do íleon adjacente e também da presença e localização do tecido ectópico. Contudo, quando a indicação para cirurgia se deve a hemorragia, a ressecção em cunha ou segmentar é normalmente preferível a não ser que o divertículo tenha um grande comprimento e haja prova de ausência de tecido ectópico na sua base. <sup>5</sup>

<b>Indicação</b>	<b>Divertículo longo</b>	<b>Divertículo Curto</b>
Divertículo simples	Diverticulectomia	Ressecção em cunha ou segmentar
Diverticulite complicada com base inflamada ou perfurada	Ressecção em cunha ou segmentar	Ressecção em cunha ou segmentar
Obstrução intestinal complicada	Ressecção em cunha ou segmentar	Ressecção em cunha ou segmentar
Hemorragia	Diverticulectomia	Ressecção em cunha ou segmentar
Descoberto incidentalmente	Diverticulectomia	Ressecção em cunha ou segmentar

*Tabela 4 - Princípios básicos do tratamento de DM <sup>5</sup>*

Por outro lado, a ressecção por rotina de uma DM descoberto de forma acidental deve ser baseada na ausência ou presença de factores de risco.<sup>5</sup> Devido à possibilidade de complicações associadas à remoção e ao baixo risco associado a um DM assintomático, normalmente esta é evitada.<sup>24</sup> Existe evidência de associação a divertículos sintomáticos dos seguintes factores: (1) doente com idade < 50 anos; (2) sexo masculino; (3) divertículos maiores que 2 cm; e (4) características ectópicas do divertículo; há estudos que recomenda a remoção de divertículos assintomáticos que tenham qualquer um destes critérios.<sup>25</sup>

## **Conclusão**

Em conclusão, o divertículo de Meckel é uma malformação anatômica cuja importância clínica é normalmente residual.

Devido à pouca especificidade da sua apresentação e também à negatividade das investigações comumente utilizadas na abordagem inicial da hemorragia digestiva, o clínico deve colocar esta hipótese de diagnóstico na maioria dos casos que se apresentam com uma hemorragia digestiva oculta com importante repercussão hemodinâmica. É uma doença que tem um tratamento muito eficaz com um prognóstico tanto vital como funcional muito elevados, contudo para que essa terapêutica seja feita tem que ser diagnosticada a doença. Na ausência de diagnóstico ou no retardar do mesmo, coloca-se o doente em risco de vida, especialmente se este tiver comorbilidades significativas associadas.

## **Agradecimentos**

Agradeço à Dr<sup>a</sup>. Paula Moura dos Santos por ter aceite e apoiado a realização deste trabalho.

Agradeço à minha família por toda a paciência para comigo ao longo do curso e desde já pela paciência que para comigo terão no futuro.

## Referências:

1. Mora-Guzmán, I., Muñoz de Nova, J. L. & Martín-Pérez, E. Meckel's diverticulum in the adult: surgical treatment. *Acta Chir. Belg.* **0**, 1–5 (2018).
2. Meckel, J. Uber die divertikel am darmkanal [About the diverticulum at intestinal tract]. *Arch Die Physio.* **0**, 421–453 (1809).
3. Johns, T. N., Wheeler, J. R. & Johns, F. S. Meckel's diverticulum and Meckel's diverticulum disease; a study of 154 cases. *Ann. Surg.* **150**, 241–256 (1959).
4. Yamaguchi, M., Takeuchi, S. & Awazu, S. Meckel's diverticulum. Investigation of 600 patients in Japanese literature. *Am. J. Surg.* **136**, 247–249 (1978).
5. Blouhos, K., Boulas, K. A., Tsalis, K. & Baretas, N. Meckel's Diverticulum in Adults: Surgical Concerns. *Front. Surg.* **5**, 3–6 (2018).
6. Pasha, S. F., Hara, A. K. & Leighton, J. A. Diagnostic Evaluation and Management of Obscure Gastrointestinal Bleeding : A Changing Paradigm. *Gastroenterol Hepatol (N Y)* **5**, 839–850 (2009).
7. Gerson, L. B., Fidler, J. L., Cave, D. R. & Leighton, J. A. ACG Clinical Guideline : Diagnosis and Management of Small Bowel Bleeding. *Am. J. Gastroenterol.* **110**, 1265–1287 (2015).
8. Parvanescu, A., Bruzzi, M., Voron, T., Tilly, C. & Chevallier, J. Complicated Meckel ' s diverticulum. *Medicine (Baltimore).* **97**, 38(e12457) (2018).
9. Huang, C. C., Lai, M. W. & Hwang, F. M. Diverse presentations in pediatric Meckel's diverticulum: A review of 100 cases. *Pediatr. Neonatol.* **55**, 369–375 (2014).
10. Dumper, J., Mackenzie, S., Mitchell, P. & Sutherland, F. Complications of Meckel's diverticula in adults. *Can. J. Surg.* **49**, 353–357 (2006).
11. Bonman-Sandellin, K. & Frisell, J. Meckel ' s diverticulum in the adult : Prophylactic surgery. *Br J Surg.* **73**, 146–9 (1986).
12. Choi, S. Y., Hong, S. S. & Park, H. J. The many faces of Meckel's diverticulum and its complications. *J. Med. Imaging Radiat. Oncol.* **61**, 225–231 (2017).
13. Pasha, S. F., Shergill, A. & Acosta, R. D. Endoscopy in Obscure GI bleeding. *Vol. 72, No. 3 2010 Gastrointest. Endosc.* **79**, 875–885 (2014).
14. Ell, C. & May, A. Mid-gastrointestinal Bleeding. *Endoscopy* **38**, 73–75 (2006).

15. Williams, R. S. Management of Meckel's diverticulum. *Br J Surg.* **68**, 477–480 (1981).
16. Elsayes, K. M., Menias, C. O., Harvin, H. J. & Francis, I. R. Imaging manifestations of Meckel's diverticulum. *Am. J. Roentgenol.* **189**, 81–88 (2007).
17. Lequet, J., Menahem, B., Alves, A., Fohlen, A. & Mulliri, A. Meckel's diverticulum in the adult. *J. Visc. Surg.* **154**, 253–259 (2017).
18. Bucher, B. & Keller, M. Meckel's Diverticulum. *N Engl J Med* **363**;21, 2045 (2010).
19. Hosn, M. A., Lakis, M., Faraj, W., Khoury, G. & Diba, S. Laparoscopic Approach to Symptomatic Meckel Diverticulum in Adults. *JSLs J. Soc. Laparoendosc. Surg.* **18**, e2014.00349 (2014).
20. Shahidi, N., Ou, G., Tong, J. & Kwok, R. Capsule endoscopy for obscure gastrointestinal bleeding in patients with comorbid rheumatic diseases. *Diagn. Ther. Endosc.* **2014**, 534345 (2014).
21. Kim, J. H. & Kwon, K. A. What is the role of double-balloon endoscopy in patients presenting with obscure gastrointestinal bleeding? *Clin. Endosc.* **50**, 8–10 (2017).
22. Strate, L. L. & Gralnek, I. M. ACG clinical guideline: Management of patients with acute lower gastrointestinal bleeding. *Am. J. Gastroenterol.* **111**, 459–474 (2016).
23. Mukai, M., Takamatsu, H. & Noguchi, H. Does the external appearance of a Meckel's diverticulum assist in choice of the laparoscopic procedure? *Pediatr. Surg. Int.* **18**, 231–3 (2002).
24. Soltero, M. J. & Bill, A. H. The natural history of Meckel's diverticulum and its relation to incidental removal. A study of 202 cases of diseased Meckel's diverticulum found in King County, Washington, over a fifteen year period. *Am. J. Surg.* **132**, 168–173 (1976).
25. Park, J. J., Wolff, B. G. & Tollefson, M. K. Meckel diverticulum: The Mayo Clinic experience with 1476 patients (1950-2002). *Ann. Surg.* **241**, 529–533 (2005).